

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA JENIS EKSTRAK TANAMAN SEBAGAI ZPT DAN RASIO AMELIORAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI VARIETAS INPARI 12 DI LAHAN GAMBUT

Yulistia Septari¹, Nelvia² dan Al Ikhsan Amri²

Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau

Jln. HR. Subrantas km 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru 28293

Email: septari.yulistia@yahoo.com

Hp : 085375996068

ABSTRACT

This research aimed to get the kind of plant extracts as a Plant Growth Regulator (PGR) exogenously given and ameliorant ratio that influential as improving rice growth and production in peatlands. This research had been done in peatlands at Tanjung Air Hitam Village, Pelalawan, started from August 2012 until march 2013. This research had been done experimentally using split plot design. The main plot was the plant extract from banana stump (Z1), bamboo shoot (Z2) and the mixture (Z3). The subplots were ameliorant ratio (compost of Oil Palm Empty Fruit Bunch (OPEFB) and dregs}, with three level treatment, that were 4 : 1 {OPEFB compost 5 ton/ha + dregs 1,25 ton/ha}, 2 : 1 (OPEFB compost 5 ton/ha + dregs 2,5 ton/ha) and 1 : 1 (OPEFB compost 5 ton/ha + dregs 5 ton/ha). In this research was got 9 combinations with 3 replications. The result showed that giving of plant extracts and ameliorant ratio was nonsignificant for the plant height, maximum tillers, productive tillers, age of harvest, grain per panicle, grain pithy percentage, weight of 1000 grains and also rice production per plot.

Keywords: Ameliorant, PGR, Rice and Peatland

PENDAHULUAN

Kebutuhan beras terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, sehingga diperlukan peningkatan produksi padi. Untuk memenuhi kebutuhannya dapat dilakukan penambahan luas lahan sawah. Pemerintah telah melakukan pemberdayaan lahan gambut untuk persawahan, namun produktivitasnya masih sangat rendah. Produktivitas gambut yang rendah disebabkan oleh rendahnya kesuburan tanah gambut yang dicirikan pH, kandungan unsur hara dan Kejenuhan Basa (KB) yang rendah, serta memiliki Kapasitas Tukar Kation (KTK) yang tinggi (Barchia, 2006). Tingginya kadar asam-asam organik juga dapat mempengaruhi produktivitas gambut, terutama asam fenolat yang bersifat meracuni bagi tanaman.

Permasalahan pada sifat kimia tanah gambut dapat diatasi dengan pemberian

1. Mahasiswa Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau

2. Staf Pengajar Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau

amelioran, antara lain dengan pemberian kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) yang mengandung unsur hara lengkap tetapi dengan kadar yang rendah sehingga dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Menurut Darmosarkoro *et al.*, (2000), kompos TKKS mengandung hara makro yaitu C 42,8% ; K₂O 2,90% ; N 0,8% ; P₂O₅ 0,22% ; MgO 0,30% dan beberapa hara mikro seperti B 10 ppm, Cu 23 ppm, dan Zn 51 ppm. Untuk mengurangi kebutuhan kompos, kandungan haranya dapat diperkaya dengan *dregs*. Nelvia *et al.*, (2008) menyatakan bahwa *dregs* sangat potensial digunakan sebagai bahan amelioran sekaligus sebagai penyubur tanah gambut. Hal ini dikarenakan *dregs* mengandung hara makro dan mikro serta bersifat basa. *Dregs* mengandung CaO yang sangat tinggi yaitu 41,38% sehingga dapat meningkatkan pH tanah gambut. Selanjutnya, kandungan unsur mikro *dregs* antara lain Fe 5000 ppm, Mn 989 ppm, Cu 127 ppm dan Zn 224 ppm. Selain peningkatan unsur hara, kualitas kompos juga dapat dilakukan dengan pemberian ekstrak tanaman asal bonggol pisang dan rebung sebagai sumber Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Maretza (2009) menyatakan bahwa ekstrak tanaman asal bonggol pisang mengandung hormon sitokinin dan rebung yang mengandung hormon giberelin. Pemberian ekstrak tanaman bertujuan untuk memacu pertumbuhan serta perkembangan tanaman padi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2012 hingga Maret 2013 di lahan gambut dengan tingkat kematangan saprik dan kedalaman 60 cm yang berada di Desa Tanjung Air Hitam, Kec. Kerumutan, Kab. Pelalawan, Riau. Penelitian meliputi penanaman padi dan dilanjutkan dengan pengambilan data pertumbuhan dan produksi baik di lapangan maupun di Laboratorium.

Bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain benih padi Inpari 12, *dregs*, kompos TKKS, ekstrak tanaman asal bonggol pisang dan rebung, pestisida kimia Curacron 500 EC dan racun tikus klerat. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Petak utama adalah ZPT alami asal bonggol pisang (Z1), rebung (Z2) dan campuran keduanya (Z3) dengan takaran masing-masing 100 ml/plot. Sebagai anak petak adalah rasio amelioran (kompos TKKS dan *dregs*) yang terdiri dari 3 taraf yaitu 4 : 1 (kompos TKKS 5 ton/ha + *dregs* 1,25 ton/ha); 2 : 1 (kompos TKKS 5 ton/ha + *dregs* 2,5 ton/ha) dan 1 : 1 (kompos TKKS 5 ton/ha + *dregs* 5 ton/ha). Masing-masing kombinasi perlakuan diulang 3 kali. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova dan dilanjutkan dengan DNMRT pada taraf 5%.

Pengolahan tanah dilakukan secara manual dengan membuat plot ukuran 3 m x 2 m sebanyak 27 plot. *Dregs* dan kompos TKKS ditimbang sesuai dosis perlakuan yang kemudian dicampur secara merata dan diinkubasi selama 2 minggu. Amelioran yang telah disiapkan tersebut diaplikasikan pada setiap plot sesuai perlakuan dan diinkubasi selama 1 minggu. Selanjutnya, penanaman padi dilakukan dengan jarak 30 cm x 30 cm sistem tanam benih langsung. Pada tanaman umur 5 minggu dilakukan penyemprotan ekstrak tanaman pada daun. Parameter yang diamati adalah sifat kimia tanah gambut yang belum diberi perlakuan, tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif,

umur panen, jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas, berat 1000 butir gabah dan produksi per plot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat Kimia Tanah Gambut

Hasil analisis sifat kimia tanah gambut yang belum diberi perlakuan di Desa Tanjung Air Hitam Kecamatan Kerumutan Kabupaten Pelalawan yang digunakan pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah Gambut Desa Tanjung Air Hitam, Pelalawan.

Sifat Kimia Tanah	Nilai	Kriteria ^{*)}
<i>pH (1 : 5)</i>		
H ₂ O	4,00	Sangat masam
KCl	3,30	Sangat masam
C-organik (%)	29,80	Tinggi
N total (%)	1,14	Tinggi
C/N	26,00	Tinggi
<i>Ekstrak HCl 25%</i>		
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	42,00	Tinggi
K ₂ O (mg/100 g)	40,00	Sedang
P Bray I (ppm)	41,50	Sangat tinggi
<i>Nilai tukar kation (NH₄-Asetat 1N)</i>		
KTK (me/100g)	47,70	Sangat tinggi
Ca (me/100g)	4,82	Rendah
Mg (me/100g)	1,74	Sedang
K (me/100g)	0,77	Tinggi
Na (me/100g)	0,75	Sedang
Kejenuhan Basa (%)	17,00	Sangat rendah
<i>Logam berat total (HClO₄ dan HNO₃ pekat)</i>		
Pb (ppm)	11,6	Sangat rendah
Ni (ppm)	10,2	Sangat rendah
Cr (ppm)	25,3	Sangat rendah
Se (ppm)	Tidak terdeteksi	-

Keterangan : * Kriteria sifat kimia tanah menurut Staf Pusat Penelitian Tanah 1983.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sifat kimia tanah gambut di Desa Tanjung Air Hitam, Kerumutan, mempunyai tingkat kesuburan yang rendah. Hal ini ditunjukkan oleh pH dan KB yang sangat rendah serta C/N dan KTK yang tergolong tinggi dan sangat tinggi. Walaupun P tersedia dan P total tergolong tinggi, ketersediaan hara makro lain seperti K, Ca, Mg dan Na tergolong rendah sampai sedang sehingga menjadi faktor penghambat pertumbuhan tanaman.

Dekomposisi bahan induk gambut yang kaya lignin akan menghasilkan senyawa aromatik berupa asam-asam fenolat dalam keadaan anaerob. Selanjutnya Noor (2001) menyatakan bahwa ion H⁺ terdisosiasi dari asam-asam organik sehingga pH tanah gambut menjadi rendah. Asam-asam fenolat berpengaruh terhadap serapan hara oleh tanaman. Menurut Tadano *et al.*, (1991) dalam Suastika *et al.*, (2006) konsentrasi asam-asam fenolat yang tinggi menyebabkan serapan P, K, Cu dan Zn oleh tanaman padi menurun. Koloid tanah gambut yang

bermuatan negatif dan banyak mengandung asam-asam organik dengan gugus karboksil dan fenolik akan memberikan kontribusi yang besar bagi tingginya nilai KTK.

C/N yang tinggi menunjukkan bahwa Nitrogen (N) masih dalam bentuk senyawa organik penyusun gambut sehingga kurang tersedia bagi tanaman. N akan tersedia apabila mengalami proses dekomposisi/mineralisasi. Rachim (1995) menyatakan bahwa umumnya kandungan N total tanah organik lebih tinggi dibandingkan dengan tanah mineral, namun masih dalam bentuk senyawa organik dan akan tersedia bagi tanaman setelah mengalami proses aminisasi, amonifikasi atau nitrifikasi.

Tinggi Tanaman

Tabel 2. Tinggi Tanaman Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman.

Ekstrak Tanaman	Rasio Amelioran (kompos + <i>dregs</i>)	Tinggi Tanaman (cm)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	81,67a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	82,83a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	75,67a
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	75,67a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	79,83a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	76,17a
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	78,50a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	79,33a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	74,83a

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman padi baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran. Surowinoto (1982) menyatakan bahwa tinggi tanaman padi merupakan sifat keturunan dari masing-masing varietas. Hal ini didukung oleh Hakim *et al.*, (1986), yang menyatakan bahwa tinggi tanaman tidak hanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor genetik. Dari semua perlakuan, pemberian ekstrak bonggol pisang menunjukkan tanaman tertinggi. Hal ini disebabkan oleh sitokinin yang di kandungannya. Hasil penelitian Jawal *et al.*, (1991) menunjukkan bahwa pemberian sitokinin 2 ppm dan 4 ppm secara nyata dapat meningkatkan tinggi dan diameter tanaman.

Pemberian *dregs* yang mengandung unsur hara esensial bagi tanaman juga akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Asliko (2010), yang mana pemberian *dregs* 5 – 25 ton/ha dapat meningkatkan tinggi tanaman padi secara nyata pada umur 21 dan 42 HST dibandingkan tanpa pemberian *dregs*.

Jumlah Anakan Maksimum (JAM) dan Jumlah Anakan Produktif (JAP)

Tabel 3. Jumlah Anakan Maksimum dan Anakan Produktif Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman

ZPT	Rasio Amelioran (kompos TKKS + <i>dregs</i>) (ton/ha)	JAM per Rumpun (batang)	JAP per Rumpun (batang)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25)	37,44a	21,22a
	2 : 1 (5 + 2,5)	35,11a	21,00a
	1 : 1 (5 + 5)	43,22a	24,11a
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25)	35,77a	21,67a
	2 : 1 (5 + 2,5)	35,44a	20,78a
	1 : 1 (5 + 5)	33,22a	18,89a
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25)	39,22a	25,89a
	2 : 1 (5 + 2,5)	34,78a	21,45a
	1 : 1 (5 + 5)	42,11a	24,11a

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio atau takaran berbeda tidak nyata terhadap jumlah anakan maksimum dan produktif padi baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran. Menurut Rasyad (1997), jumlah anakan produktif merupakan anakan yang berkembang lebih lanjut dan menghasilkan malai, semakin banyak jumlah anakan yang terbentuk semakin banyak pula anakan produktif yang dihasilkan tanaman.

Jumlah anakan yang terbentuk lebih banyak dibandingkan deskripsi Inpari 12 yang hanya 18 malai. Hal ini disebabkan pemberian ZPT yang meningkatkan pertumbuhan tanaman. ZPT adalah senyawa organik bukan nutrisi tanaman yang pada konsentrasi rendah aktif merangsang, menghambat, atau merubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara kuantitatif maupun kualitatif (Wattimena, 1988).

Umur Panen

Tabel 4. Umur Panen Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman.

Ekstrak Tanaman	Rasio Amelioran (kompos + <i>dregs</i>)	Umur Panen (hst)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	100a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	98ab
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	97b
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	100a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	99ab
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	100a
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	98ab
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	100a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	99ab

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio atau takaran berbeda tidak nyata terhadap umur panen padi baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran. Namun demikian, umur panen lebih

cepat dibandingkan deskripsi Inpari 12 yaitu panen pada umur 103 hari. Wattimena (1993) menyatakan bahwa efektivitas ZPT akan memberikan hasil yang baik apabila diberikan pada fase pertumbuhan yang tepat dan konsentrasi yang sesuai. Selanjutnya, Ismunadji *et al.*, (1989) menyatakan bahwa umur panen dapat ditentukan oleh fase pertumbuhan vegetatif dan generatif yang baik. Dengan demikian pemberian ZPT menyebabkan tanaman akan lebih cepat memasuki fase generatif dan memiliki umur panen yang lebih singkat.

Jumlah Gabah per Malai

Tabel 5. Jumlah Gabah per Malai Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman.

Ekstrak Tanaman	Rasio Amelioran (kompos + <i>dregs</i>)	Jumlah Gabah per Malai (butir)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	110,67a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	101,33a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	112,67a
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	110,67a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	114,33a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	106,67a
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	98,67a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	100,67a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	105,33a

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio atau takaran berbeda tidak nyata terhadap jumlah gabah per malai tanaman padi baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran. Jumlah gabah per malai tanaman padi yang terbentuk tidak maksimal, hal ini dikarenakan genangan yang tinggi saat tanaman padi memasuki fase generatif. Dengan demikian, unsur hara yang tersedia hanya berasal dari air hujan karena tanah bagian bawah tidak terjangkau oleh perakaran tanaman sehingga tanaman kekurangan hara sebagai nutrisi dalam proses pembentukan gabah.

Persentase Gabah Bernas

Tabel 6. Persentase Gabah Bernas per Tanaman Sampel Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman.

Ekstrak Tanaman	Rasio Amelioran (kompos + <i>dregs</i>)	Gabah Bernas per Tanaman Sampel (%)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	21,33a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	16,33a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	18,00a
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	22,33a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	29,00a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	9,67a
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	22,67a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	14,67a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	13,33a

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio atau takaran berbeda tidak nyata terhadap persentase gabah bernas per tanaman sampel baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung, maupun campuran. Pada saat fase primordia dan pengisian gabah terjadi genangan air yang sangat dalam yaitu sekitar 1 m akibat hujan yang terus menerus dan tanaman terangkat bersama gambut sehingga akar tidak menyentuh tanah bagian dasar gambut, akibatnya penyerapan hara oleh akar hanya berasal dari hara yang larut di dalam air. Kekurangan hara menyebabkan metabolisme tanaman padi menjadi terhambat. Sumardi *et al.*, (2007) mengemukakan bahwa ada tiga faktor penting selama proses pengisian gabah, yaitu 1) produksi fotosintat yang dihasilkan oleh organ tanaman yang berfungsi sebagai *source*, 2) sistem translokasi dari *source* ke *sink* dan 3) akumulasi fotosintat pada *sink*.

Berat 1000 Butir Gabah

Tabel 7. Berat 1000 Butir Gabah Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman.

Ekstrak Tanaman	Rasio Amelioran (kompos + <i>dregs</i>)	Berat 1000 Butir Gabah (gram)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	14,19ab
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	13,95b
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	14,64ab
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	14,68ab
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	14,79a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	14,37ab
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	14,83a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	14,14ab
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	14,35ab

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 7 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio atau takaran berbeda tidak nyata terhadap berat 1000 butir gabah baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran. Hal ini disebabkan rendahnya unsur hara yang tersedia saat fase generatif tanaman. Hakim *et al.*, (1986) menyatakan bahwa unsur hara P merupakan salah satu unsur hara yang berfungsi untuk mempercepat pembungaan serta pemasakan biji buah. Sehingga, ketersediaan hara P yang rendah saat masa pengisian gabah berpengaruh terhadap penurunan bobot buah yang dihasilkan.

Produksi per Plot

Tabel 8 menunjukkan bahwa pemberian amelioran dengan berbagai rasio atau takaran berbeda tidak nyata terhadap produksi per plot baik diberi ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran. Hal ini disebabkan oleh persentase gabah bernas yang sangat rendah dan berat 1000 butir gabah bernas jauh lebih rendah dibandingkan deskripsi umum tanaman padi Inpari 12. Yoshida (1981) menyatakan bahwa tanaman padi akan mencapai hasil tinggi apabila jumlah gabah per m² banyak, persentase gabah bernas tinggi, dan berat 1000 butir gabah juga tinggi.

Tabel 8. Produksi per Plot Padi Varietas Inpari 12 pada Tanah Gambut yang Diaplikasi Beberapa Rasio Amelioran dan Ekstrak Tanaman.

Ekstrak Tanaman	Rasio Amelioran (kompos + <i>dregs</i>)	Produksi per Plot (g)
Bonggol Pisang	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	503,3a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	300,0a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	286,7a
Rebung	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	396,2a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	518,7a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	199,8a
Campuran	4 : 1 (5 + 1,25) ton/ha	354,8a
	2 : 1 (5 + 2,5) ton/ha	224,7a
	1 : 1 (5 + 5) ton/ha	210,6a

Angka-angka yang diikuti huruf kecil yang sama berarti berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa pemberian ekstrak bonggol pisang, rebung dan campuran yang dicampurkan dengan berbagai rasio amelioran (4 : 1, 2 : 1 dan 1 : 1) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, umur panen, jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas, berat 1000 butir gabah dan produksi per plot tanaman padi Inpari 12 di lahan gambut

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu adanya penelitian lanjutan dengan dosis yang berbeda untuk melihat peranan ekstrak bonggol pisang, rebung maupun campuran sebagai ZPT serta pemberian amelioran *dregs* dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi di lahan gambut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asliko, L. 2010. **Pemberian Amelioran *Dregs* Pada Tanah Gambut serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Serapan Hara N, P dan K Oleh Tanaman Padi (*Oryza sativa* L).** Skripsi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru. Tidak dipublikasikan.
- Barchia, M. P. 2006. **Gambut : Agroekosistem dan Transformasi Karbon.** Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Darmosarkoro, W., E. S. Sutarta dan Winarna. 2000. **Teknologi Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit. Dalam Lahan dan Pemupukan Kelapa Sawit.** Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan. Hal : 113 – 134.
- Hakim, N., M. Nyakpa, M. Lubis, S. G. Nugroho, S. Rusdi, D.M. Amin, G. B. Hong dan H. H. Bayli. 1986. **Dasar-dasar Ilmu Tanah.** Universitas Lampung. Lampung.
- Ismunadji, M., S. Mahyudin dan Yuswandi. 1989. Padi. Buku 2. **Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan.** Bogor.

- Jawal, M. A. Ismiyati dan Sugito. 1991. **Stimulasi Pertumbuhan Manggis (*Garcinia mangostana* L.)**. Jurnal Hortikultura.
- Maretza, D. T. 2009. **Pengaruh Dosis Ekstrak Rebung Bambu Betung Terhadap Pertumbuhan Semai Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen)**. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nelvia, Rosmimi, Rini dan F. Rovanty. 2008. **Peningkatan Produktivitas Tanah Gambut dengan Pemberian Amelioran Dregs (Limbah Bagian Recautizing Pabrik Pulp) Berkadar Kation Polivalen**. Laporan penelitian lembaga penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Noor, M. 2001. **Pertanian Lahan Gambut: Potensi dan Kendala**. Kanisius. Yogyakarta.
- Rachim, A. 1995. **Penggunaan Kation-Kation Polivalen dan Kaitannya dengan Ketersediaan Fosfat untuk Meningkatkan Produksi Jagung pada Tanah Gambut**. Disertasi Program Pascasarjana IPB.
- Rasyad, A. 1997. **Keseragaman Sifat Varietas Padi Gogo Lokal Di Kabupaten Kampar Riau**. Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Suastika, Sabiham dan S. D. Ardi. 2006. **Pengaruh Percampuran Tanah Mineral Berpirit pada Tanah Gambut Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi**. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia 8 (2) : 99 – 100.
- Sumardi, K., M. Kasim, A. Syarif dan N. Akhir. 2007. **Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh untuk Meningkatkan Sink Tanaman Padi Sawah**. Jurnal Akta Agraria Edisi Khusus 1 : 26 – 35.
- Surowinoto, S. 1982. **Teknologi Produksi Padi Sawah dan Gogo**. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wattimena, G. A. 1993. **Zat Pengatur Tumbuh**. IPB Bogor. Hal. 12 – 57.
- _____, G. A. 1988. **Zat Pengatur Tumbuh Tanaman**. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yoshida, S. 1981. **Fundamentals of Rice Crop Science**. Los Banos: International Rice Research Institute. 268 hlm.